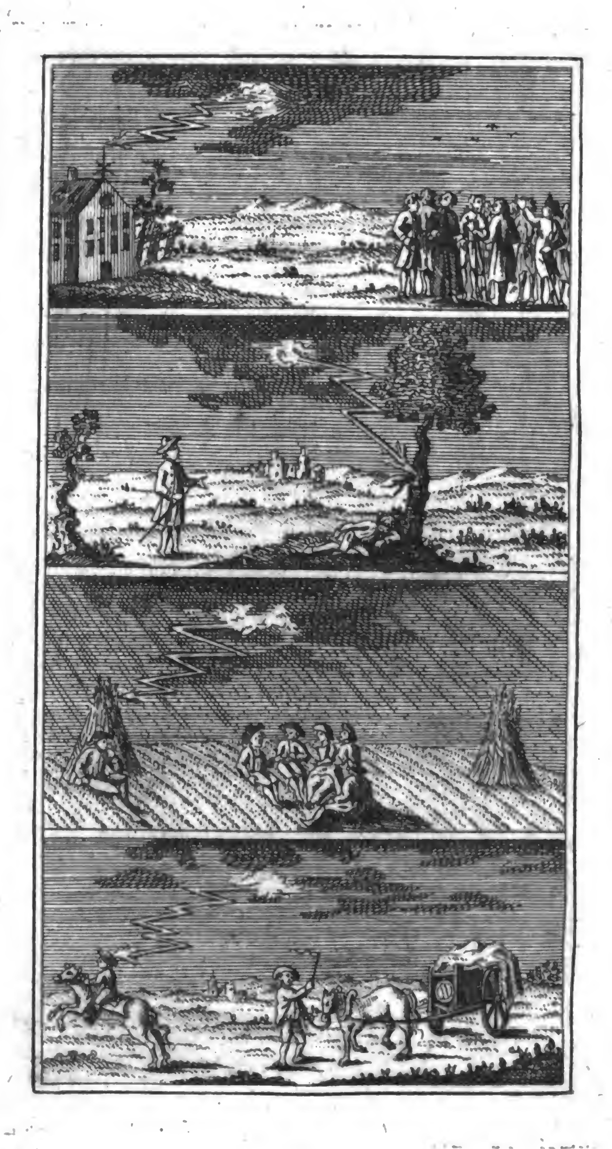

Phys. sp.
837
9



[Joseph Weber]

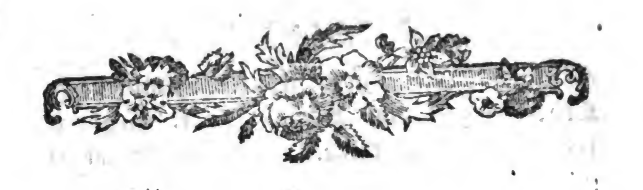
Gewitterkatechismus,
oder
Unterricht
über
Blitz und Donner,
und die
Art und Weise,
wie man bey einem Gewitter sein Leben gegen den Blitz schützen und retten kann.

Für Vornehme und Geistliche,
zunächst aber
für gemeine Leute
bestimmt.

Schmid



Augsburg,
bey Nicolaus Doll. 1797.



Vorrede.

Fast kein Sommer vergeht, daß nicht gemeine Leute in Häusern, und unter freyem Himmel durch den Blitz verunglückt werden. Dieser wird unter einem Baume, jener auf einem Pferde, ein anderer in einem Hause vom Blitze getödtet. Es scheint also, daß es noch viele gemeine Leute giebt, welche die schädlichen Wirkungen des Blitzes, und die gefährlichen Standorte bey einem Gewitter gar nicht kennen; denn sonst würden sie ja nicht Handlungen unternehmen, wodurch sie den Blitz an sich ziehen, und an Plätze sich hinstellen, wo sie der Gefahr vom Blitze erschlagen zu werden, so sehr ausgesetzt sind.

Es wird daher mein Bemühen so gar unnütz und zwecklos nicht seyn, wenn ich gemeinen Leuten einen Unterricht über Blitz und Donner, und die Art und Weise, wie sie in

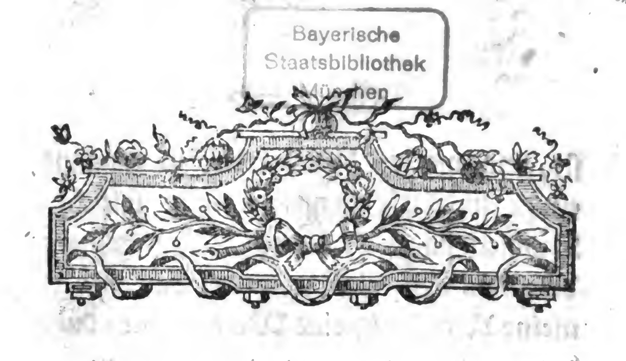
Häusern, und unter freyem Himmel ihr Leben gegen den Blitz schützen und retten können, mittheile. Vielleicht gelingt es mir, bey einigen mehr Vorsichtigkeit für ihr Leben zu erwecken.

Für Vornehme und Geistliche bestimme ich dieses Büchlein nicht, um sie darinn zu belehren, sondern um ihnen das Büchlein selbst anziehender und sie darauf aufmerksamer zu machen. Ist es einmal, denk ich, den Vorstehern und Lehrern der gemeinen Leute bekannt, so werden jene so menschenfreundlich seyn, daß sie es bey diesen zu verbreiten suchen.

Jene edlen, und verehrungswürdigen Glieder des vornehmen und geistlichen Standes, die innigst warm für das Wohl ihrer Unterthanen und Gemeinden empfinden, werden diese meine Absicht nicht mißdeuten, sondern den herzlichen Wunsch mit mir äußern: möchte dieser Gewitterkatechismus seine nächste Bestimmung erreichen, und den gemeinen Leuten nützlich seyn!

J. A.





Unterricht
über
Blitz und Donner.

Wie entstehen Blitz und Donner?

Von den Dingen auf der Erde, als von Pflanzen, Bäumen, Wasser, und Thieren steigen beständig Dünste in die Höhe. Diese aufsteigende Dünste sind theils öhlichte, schweflichte, theils salzichte, und wässrige Dünste, und werden im Sommer von der Sonne erhitzt. Aus diesen Dünsten, wenn sie sich in der Höhe zu sehr anhäufen, entstehen die Wolken. Einige Wolken enthalten schweflichte, und feuerfangende Dün-

ste, und werden Wetterwolken genannt; einige sind mit wässrigen, und salzichten Dünsten angefüllt, und heißen gemeine Wolken. Geschieht es nun, daß eine gemeine Wolke und eine Wetterwolke durch den Wind, oder eine andere Bewegung zusammenstoßen, so reiben sie sich an einander; durch dieses Reiben werden die Dünste in der Wetterwolke entzündet, und es entsteht ein Funke, und diesen Funken nennt man den Bliz. Durchfährt nun der Bliß die Luft, so werden die Lufttheile heftig erschüttert, und es entsteht ein Knall, und dieser Knall heißt der Donner. Und so entstehen Blize, und Donner auf eine ganz natürliche Art.

Woher kommt es, daß auch im Winter Bliß, und Donner entstehen?

Da Bliß und Donner im Winter sehr selten, und auch ganz unvermuthet entstehen, so erschrickt man auch im Winter weit mehr darüber, als im Sommer. Die Ursache aber, woraus Bliß, und Donner im Winter

ter entsteht, ist eben dieselbe, und eben so natürlich, als jene im Sommer. Denn auch im Winter steigen Dünste in die Höhe, und werden zu Wolken; nur enthalten sie nicht so viel feuerfangende Materie, wie im Sommer, weil sie im Winter von der Sonne nicht so sehr erhitzt werden, und hiermit können sie sich auch, wenn sich die Wolken an einander reiben, nicht so leicht entzünden: außer sie werden durch eine außerordentliche Bewegung der Luft, z. B. durch einen Sturmwind sehr stark zusammen gestoßen, und sich dadurch an einander so sehr reiben, daß sie sich entzünden, und so alsdann Bliz und Donner entstehen. Daher pflegt es im Winter gemeiniglich bey laulicht warmer Witterung, und dabey anhaltendem Sturmwinde zu blitzen, und zu donnern.

Kann es auch bey heiterm Himmel blitzen, und donnern?

Es ist zwar möglich, aber doch äußerst selten, daß es auch bey heiterm Himmel blitzt, und donnert. Es geschieht aber nur

vorzüglich in jenen Gegenden, wo faulende Körper von Menschen und Vieh begraben liegen, oder wo viele schweflichte, und harzichte Sachen aufbehalten werden; denn in diesen Gegenden können die schweflichten, und brennbaren Dünste, die aus der Erde aufsteigen, sich entzünden, ehe sie noch in der Luft zu Wolken werden. Unsere Vorfahrer hielten Bliz und Donner bey heiterm Himmel für ein Wunder; wir aber halten sie für eine Begebenheit der Natur.

Fahren bey einem Gewitter alle Blitze gegen die Erde?

Es stünde bey einem Gewitter sehr schlimm um unser Leben, wenn alle Blitze, die in den Wetterwolken entstehen, gegen die Erde fahren würden. Allein die mächtige Hand Gottes, die uns gegen manche Unfälle so väterlich schützt, leitet auch die Blitze auf andere Wege, daß sie uns nicht schaden. Denn einige Blitze fahren über die Wolken hinauf, und dieses kann man auf jenen Bergen bemerken, die höher sind, als die Wolken stehen;

stehen; einige hingegen schlängeln sich durch die Luft, und fahren aus einer Wolke in die andere, ohne daß sie die Erde erreichen.

Kommen im Sommer alle Gewitter aus jener Gegend, aus welcher das erste herkömmt?

Man hat so unrecht nicht, wenn man glaubt, daß im Sommer, wo nicht alle, doch die meisten Gewitter aus jener Gegend herkommen, aus welcher das erste kommt. Dieß aber geschieht, wenn das erste Gewitter mit einem starken Winde begleitet ist: dadurch erhält die Luft einen heftigen Zug von einer Gegend nach der anderen, der so lange anhaltet, bis die Luft ins Gleichgewicht kommt, das oft so bald nicht geschieht. Entstehen nun während der Zeit, da die Luft stärker nach einer Gegend hinzieht, mehrere Gewitter, so folgen sie auch allemal diesem Zuge.

Kann das durch den Blitz entstandene, oder das sogenannte wilde Feuer nur mit Milch gelöscht werden?

Man nennt bald den Blitz, bald das durch den Blitz entstandene Feuer das wilde Feuer: aber eigentlich ist nur der Blitz wildes Feuer zu nennen, und kann weder mit Milch noch mit Wasser gelöscht werden; denn der Blitz entsteht mitten in einer Wasserwolke, stürzt unter dem größten Regenguß herab, ohne zu erlöschen. Zündet aber der herabstürzende Blitz Feuer an, so muß man nicht denken, daß der Blitz mit dem angezundenen Feuer sich vermische, und fortbrenne: denn mit dem Donnerschlage erlischt sogleich auch der Blitz. Einschlagen und wieder erlöschen ist beym Blitze eins. Es ist also das durch den Blitz entstandene Feuer eben so leicht mit Wasser zu löschen, als wenn es von einem andern Feuer wäre angezündet.

Wie

Wie geht es zu, wenn Menschen oder Vieh vom Blitze getödter werden?

Wenn der Blitz auf ein noch so festes Ding, es mag Stein, oder Holz seyn, hinfährt, so schlägt er durch: tödtet er aber einen Menschen, so pflegt er nicht, wie man vermuthet, durch den Leib hinzufahren, sondern er streicht bloß zwischen der Haut, und den Kleidern am Leibe herab, und tödtet den Menschen. Würde der Blitz überall in den Menschen hineindringen, so müßte der Leib selbst durchbohrt, oder wenigstens beym Ein- und Ausfahren ein Loch geschlagen werden: Dieß aber sieht man nicht bey einem vom Blitze Erschlagenen. Nur das gewaltige Hinfahren des Blitzes auf den Menschen verursacht eigentlich den Tod; denn dadurch werden die Nerven erschüttert, die Beine zersplittert, die Glieder gelähmt, die Eingeweide entzündet, und so wird der Mensch getödtet. Oft werden nur die innerlichen Theile des Leibes von dem Stoße des Blitzes zerrissen, ohne daß er den Leib selbst berührt.

Daher

Daher findet man auch bey Menschen, die der Blitz erschlagen hat, gar keine Verletzung des Blitzes.

Was ist ein Wasserstreich?

Ein Wasserstreich ist jener Blitz- oder Donnerschlag, wobey der Blitz entweder überaus wenige schwefelichte Theile enthaltet, oder nur solche Dinge berührt, die nicht in Flammen können gesetzt werden. Da nun der Blitz bey einem solchen Schlage nicht entzündet, so hat man geglaubt, und glaubt es noch, daß ein Wasserstreich eine Feuchtigkeit mit sich führe, welche das durch den Blitz entstandene Feuer schnell wieder auslöscht. Dieses aber kann nicht bewiesen werden, folgen aber zwey Donnerschläge schnell aufeinander, und entsteht durch den ersten Donnerschlag Feuer, so kann es der zweyte Schlag wieder auslöschen, so wie der Knall einer Flinte das Feuer im Kamin auszulöschen im Stande ist.

Ist der Donner unserm Leben gefährlich?

Hat man den Blitz gesehen, so darf man über den Donner, der eben so wenig schadet, als der Knall einer Flinte, nicht mehr erblassen. Der Donner kracht nur fürchterlich, ist aber nicht gefährlich. Vielmehr soll es den Menschen beruhigen, wenn er den Donner krachen hört: weil er daraus schliessen kann, daß er der Gefahr des Blitzes entgangen sey. Aus dem Donner kann man auch richtig von der Nähe, und Entfernung des Blitzes urtheilen.

Was muß man thun, um zu wissen, wie weit ein Gewitter entfernet sey?

Der Knall des Donners folgt augenblicklich auf den Blitz. Den Blitz aber sieht man eher, als man den Donner hört: weil die Bewegung des Lichts schneller, als die Bewegung des Schalles ist. So sieht man in der Entfernung das Feuer einer losgeschossenen Flinte eher, als man den Knall derselben höret. Je mehr also Zeit vergeht, ehe man

man den Donner hört, nachdem man den Bliz gesehen hat, desto weiter muß auch das Gewitter entfernet seyn: Damit mans aber wissen kann, wie weit es entfernt sey, so zähle man die Pulsschläge. Schlagt nun, nachdem man den Bliz gesehen hat, der Puls fünfmal bis es donnert, so ist das Gewitter eine halbe Stunde entfernt; hört man den Donner nach zehn Pulsschlägen, so steht das Gewitter noch eine Stunde weg; vernimmt man den Donner erst nach fünfzehn Pulsschlägen, so ist das Gewitter noch anderthalbe Stunden entfernt, und so kann man fortzählen. Bey diesem Zählen kann man auch wahrnehmen, ob das Gewitter näher komme, oder ob es sich weiter entferne.

Wie ist das zu verstehen, wenn man sagt, das Wetter kühle sich ab?

Wenn es an einem Sommerabend in der Ferne blizet, ohne daß es nachher donnert, so sagt man, das Wetter oder der Himmel kühle sich ab. Allein, durch dieses Blizen wird nicht die Luft, oder der Himmel, wie man glaubt,

glaubt, abgekühlet, sondern dieses Blitzen zeigt an, daß in einer sehr weiten Entfernung ein Gewitter ist, von dem man die Blitze sieht, aber nicht den Donner hört: Denn bey einem Gewitter, das eine halbe Stunde hoch steht, wird das Blitzen über dreyßig Stunden weit gesehen, das Donnern aber kaum sechs Stunden weit gehört. Das Blitzen in der Ferne heißt man sonst das Wetter leuchten.

Hat es einst Donnerkeile gegeben?

Man hat oft spitzige Steine gefunden, welche die Gestalt eines Keiles hatten. Die alten Deutschen brauchten dieselbe als Beile, Bicken und Hacken. Diese Werkzeuge sind in spätern Zeiten wieder gefunden, und von unwissenden Leuten für Keile gehalten worden, welche, wie sie glaubten, bey jedem Blitze aus den Wolken herabstürzen. Wie sollten aber solche Keile in die Wolken hinaufgekommen seyn? Von der Sonne haben sie nicht können in die Höhe gezogen werden; in der dünnen freyen Luft,

worinn sich nicht einmal der kleinste Stein halten kann, haben sie auch nicht entstehen können. Also ist es nichts mit den sogenannten Donnerkeilen, es hat nie ein'ge gegeben.

Warum zittern oft Häuser, und Fenster beym Krachen des Donners?

Durch den Blitz wird die Luft gewaltig auseinander getrieben, und sucht sich gleich wieder in vorigen Stand zu setzen. Dieses geschieht durch eine wellenförmige Bewegung. So wie das Wasser Wellen macht, wenn der Wind über selbes stark hinwehet: so ist es eben bey der Luft, welche ebenfalls flüßig ist, wie das Wasser, wenn sie erschüttert wird. Diese in Bewegung gebrachte Luft hat ungemein große Wirkungen; alles, was ihr entgegen kömmt, wird nach der Stärke ihrer Bewegung erschüttert, und bebend gemacht, so wie ihre Wellen selbst bebend sind. Wie zittern schon Häuser, und Fenster, wenn nur ein Böller von ziemlicher Größe losgeschossen wird; und darf man sich wundern, wenn etwas

ähnliches

ähnliches beym Krachen des Donners geschieht?

Welchen Nutzen haben Blitz und Donner?

In heißen Sommertagen werden Dünste von faulenden Körpern, stehendem Wasser, giftigen Gewächsen, und stinkenden Mist- und Unrathshäufen häufig in die Höhe gezogen. Die an sich schädlichen Dünste, wenn sie sich in der obern Luft vermischen, und von der Sonne erhitzt werden, machen die Luft, die wir einathmen, schwül, und drückend, und sogar auch ansteckend. Würden sich nun diese Dünste täglich vermehren, und würde dadurch die Luft immer schwüler, und drückender werden; müßten nicht zuletzt Menschen und Thiere zu Tausenden ermatten, hinfallen, und sterben? — Wenn die Sonnenhitze anhaltend ist, so wird der Nahrungssaft der Pflanzen aus der Erde gezogen, der Boden wird heiß, hart, und dürre; die Pflanzen fangen dann an welk zu werden, und hören auf zu wachsen.

Würde die Sonnenhitze immer anhaltender, und der Boden täglich heisser, und dürrer, müßte nicht zuletzt selbst die ganze fruchttragende Erde in eine ausgebrannte Wüste verwandelt werden? Nun aber, wenn ein Gewitter entsteht, verbrennt der Bliz die ansteckenden Dünste; die schwüle drückende Luft wird rein, und kühl, Menschen und Vieh werden erquickt, und athmen wieder frey. — Der Donner erschüttert den Erdboden; macht ihn locker, und befördert den Wachsthum bey allen Gewächsen. — Und dann erst der Gewitterregen, der weit fruchtbarer als ein gemeiner ist, tränkt und erweicht die dürre Erde; erfrischt, und erquickt Blumen, und Bäume, Wiesen und Felder. Alles ist nach einem Gewitter wie neu belebt, und die ganze Natur prangt in verjüngter Schönheit. Welche Wohlthat ist ein Gewitter, und welchen Nutzen haben in demselben Blitz und Donner! — Sey es auch, daß je bisweilen ein Gewitter Schaden und Verderben, anstatt Nutzen und Segen zurück läßt; so ziehen jedoch wieder

der hundert Gewitter vorüber, die stärkende Erquickung über Menschen und Thiere ausgießen, und tausendfachen Segen über Felder, und Fluren verbreiten. — Ueberdieß hat ja die göttliche Vorsehung in unsern Zeiten Männer erweckt, die durch ihren Verstand, und ihr Nachdenken uns die Art und Weise lehren, wie wir nicht nur unsere Gebäude, sondern selbst auch, wo nicht allezeit, doch in den meisten Fällen unser Leben wider den Bliz schüzen, und retten können.

Unterricht
über die
Art, und Weise,
wie man sein Leben gegen den Bliz schüzen kann.

Wie kann man sich im Hause wider den Bliz am sichersten schüzen?

Die Art, auf die man sich im Hause am sichersten wider den Bliz schüzen kann, ist die Errichtung eines Blizableiters. Denn

 der

der Blitzableiter ist so eingerichtet, daß der Blitz, wenn er auf ein mit einem Blitzableiter versehenes Gebäude hinstürzt, nicht in das Gebäude selbst schlägt, sondern an dem Blitzableiter herabstreicht, und ohne nur einen Balken des Gebäudes zu berühren, in die Erde hineinfährt. Und man hat noch nie ein Beyspiel, daß der Blitz ein Gebäude, an dem ein Blitzableiter angebracht war, entzündet hätte, sondern daß allemal der Blitzableiter, wenn ein Blitz auf das Gebäude hinfuhr, die Probe ausgehalten hat, und zwar so, daß nicht nur die Leute, die sich im Gebäude aufhielten, unverletzt sind erhalten worden, sondern auch das Gebäude selbst ist unbeschädigt geblieben.

Wie wird ein Blitzableiter errichtet?

Ein Blitzableiter wird beyläufig auf folgende Weise errichtet. Am Firste des Hauses wird eine spitzige eiserne Stange befestiget, die vier, oder fünf Schuhe weit über das Dach hinausreichet, und an der Spitze vergoldet ist. An dieser Stange macht man einen

einen starken eisernen Draht, oder eine Stangenkette, die auf den Rücken des Daches hingezogen, an einem Ecke des Hauses herab, bis in die Erde geleitet wird. Steht nun eine Wetterwolke gerade, oder nahe ober dem Hause, so zieht die Blitzmaterie gleich nach der vergoldeten Spitze, streicht an der spitzigen Stange herab, fährt an der Stangenkette fort, und am Ecke des Hauses in die Erde hinab. — Wem sein Leben, und Eigenthum am Herzen liegt, der soll die wenigen Kosten, die zur Errichtung eines Blitzableiters erfodert werden, ja nicht achten. Verwendet man zur Herstellung seiner Gesundheit, die man oft doch nicht erhaltet, hundert, und noch mehrere Gulden, warum sollte man nicht eine geringere Summe zur Sicherheit seines Lebens und Eigenthums aufopfern?

Wo ist es im Hause bey einem Gewitter am gefährlichsten, und wo am sichersten?

Der Blitz schlägt oft in ein Haus ein, und tödtet darinn einen Menschen, ohne das

Haus zu entzünden. Man weiß aber aus der Erfahrung, daß in einem Hause gemeiniglich jene Menschen vom Blitze erschlagen worden, welche unter die Hausthüre, oder nahe an ein Fenster, gegen welches das Wetter gestanden ist, sich hingestellt haben. So wurde ein Burger zu F., welcher sich in einer Kirche auf dem Musikchor befand, und während dem Gewitter das Fenster öffnete, vom Blitze getroffen. Zu L. am H—b—g. hat der Blitz eine Näherinn, die beym Gewitter nahe am Fenster saß, getödtet; hingegen wurde der Knabe, welcher in der Stube der Näherinn, aber weit vom Fenster stand, nur schwach betäubt. Unweit M. fuhr der Blitz in einem Hause an der Wand bey einem Fenster vorbey. Ein Weib, welches sich nahe am Fenster befand, und Brod aufschnitt, ist vom Blitze erschlagen worden. Erst im vorigen Jahre ist ein Geistlicher zu L. im Wirthshause nahe am Fenster durch den Blitz getödtet worden; da hingegen die andern Leute, die noch in der Stube, und weit vom Fenster entfernt

waren,

waren, unbeschädigt geblieben sind. Diese Beyspiele, deren ich noch mehrere anführen könnte, beweisen, daß man sich bey einem Gewitter von Fenstern, und Thürschwellen entfernt halten, und in die Mitte eines Zimmers, oder einer Stube, wo man gewiß am sichersten seyn kann, hinstellen solle. Ja, es ist gewiß nicht übertrieben, wenn ich behaupte, daß in einem Hause eher zehn Personen beym Fenster, bis nur eine in der Mitte eines Zimmers, oder einer Stube vom Blitze getroffen wird. Trette man also bey einem Gewitter nicht an die Fenster, und hüte man sich es zu öffnen, wenn das Gewitter gegen dasselbe herzieht, oder schon sehr nahe ist. Lasse man sich doch die auf diese Weise verunglückten Menschen zum warnenden Beyspiele seyn.

Wo ist es im Hause bey einem Gewitter noch besonders gefährlich?

Wenn es nicht dringende Nothwendigkeit erfodert, so soll man bey einem Gewitter in der Küche kein Feuer anmachen, oder



wenn es schon angemacht ist, von demselben, so viel als möglich, sich entfernt halten. Die Ursache hiervon ist, weil der Rauch, der vom Feuer aus dem Kamin steigt, viele schwefelichte und harzichte Theile enthaltet, die mit den Dünsten in der Luft einen Zusammenhang bekommen, und wobey es denn leicht geschehen kann, daß der Bliz, der bey dem Kamin vorbey fahren würde, durch den Rauch in den Kamin gezogen werden könnte. Küchen und Feuerheerde sind also bey einem Gewitter besonders gefährliche Pläze, die man, um sein Leben gegen den Bliz zu sichern, meiden soll.

Darf man ohne Gefahr während dem Gewitter an einen Plaz des Gebäudes hintreten, wohin der Bliz geschlagen hat?

Wenn der Bliz in ein Gebäude ohne Entzündung eingeschlagen hat, so lauft man oft gleich nach dem Schlage an den Ort hin, wo der Bliz herabgefahren ist, und besieht den Weg, welchen der Bliz genommen hat.

Da

Da nun oft der zweyte Schlag durch den nämlichen Weg, an den nämlichen Ort hintreffen kann: so wage man es ja nicht eher, als bis das Gewitter vorübergezogen ist, diesen Ort in der Nähe zu besehen, oder sich dabey aufzuhalten; weil der Bliz eben den Weg nehmen, und auf den Menschen, der sich daselbst befände, zufahren könnte.

Ist das Bett ein Mittel wider den Bliz?

Viele Leute glauben, daß der Mensch im Bette vom Bliz sicher sey. Allein man weiß aus Erfahrung, daß man auch im Bette vom Bliz könne erschlagen werden, besonders, wenn das Bett so steht, daß der Bliz von einer nahen Mauer, oder einem andern Dinge, daran er herabfährt, auf den Kopf des Menschen hinspringen kann.

Wie können Hausväter, und Aeltern bey einem nächtlichen Gewitter das Leben ihrer Untergebenen, und Kinder schützen?

Da eine Federdecke gegen den Blitz nicht ganz schützen kann, so sollen Hausväter bey einer schauervollen Wetternacht, da die Elemente in Aufruhr sind, ihre Untergebene wecken, damit sie, wenn der Blitz einschlüge, ihr Leben in Sicherheit setzen können. Auch könnte alsdann das Feuer von vollkommen erwachten, und wenigst halb angekleideten Menschen in dem Augenblicke des Entstehens gelöscht werden. Da hingegen schlafende, und noch nicht angekleidete Personen, wenn sie erst nach entstandenem Wetterschlage erwachen, sich nicht zu helfen wissen, und nicht nur zum Löschen unfähig sind, sondern oftmal die Verwirrung im Hause vergrößern. — Auch Aeltern sollen bey einem nächtlichen Gewitter ihre Kinder nicht im Bette liegen lassen; denn die traurigsten Beyspiele lehren uns, daß man bey schnell

entstan=

entstandenen Feuersbrünsten vor Angst, und Schrecken nur leicht entbehrliche Kleinigkeiten zu retten suchte, da man oft Geld, und andere Kostbarkeiten von Flammen verzehren ließ. Und so könnten auch die Kinder im Bette vergessen, — und auf eine martervolle Art vom Rauche erstickt, oder vom Feuer verbrannt werden. Aeltern, raubet euern Kindern den Schlaf, und rettet ihnen das Leben!

Sind Bäume ein Mittel wider den Blitz?

Wer sich bey einem Gewitter auf freyem Felde befindet, und sein Leben liebt, der trette um nicht etwa naß zu werden, ja unter keinen Baum; denn da kann er eher, als je an einem andern Orte vom Blitze erschlagen werden.

Warum ist der Aufenthalt unter einem Baume gefährlich?

Der Baum hat viele Aeste, Zweige, und spitzige Blätter. Alle diese Dinge zie-

hen



hen den Bliß an. Unter dem dicken Laube können sich die Gewitterdünste vielmehr sammeln, und aufhalten; und so steht man recht mitten in der Gewittermaterie, und hiermit auch mitten in der Gefahr erschlagen zu werden. Es ist auch aus der Erfahrung gewiß, daß weit mehr Menschen unter Bäumen, als in Häusern, und unter freyem Himmel vom Blitze sind verunglückt worden.

Kann nicht doch bisweilen ein Baum bey einem Gewitter gegen das Erschlagen schützen?

So gefährlich es auch ist, sich bey einem Gewitter gerade unter einen Baum zu stellen, so kann doch auch der Baum bisweilen ein Mittel gegen das Erschlagen seyn. Man beobachte, woher das Wetter ziehe, dann stelle man sich nicht gerade unten den Baum, oder auf jene Seite des Baums, von welcher das Wetter kommt, sondern auf die entgegen stehende Seite, und zwar in einer Entfernung von zwölf oder fünfzehn Schritten. Entstünde alsdann in der Nähe ein

ein Blitz, so ist es höchst wahrscheinlich, daß er in dieser entfernten Stellung eher den viel höher hervorragenden Baum, als den darneben stehenden Menschen treffen würde. Wenn man aber zu nahe an den Baum hintretten wollte, so könnte von demselben der Blitz auf den Menschen abspringen, weil ohnehin auch der menschliche Leib den Blitz an sich lockt.

Sind jene Leute vorm Blitze sicher, die sich unter aufgestellte Getreidegarben verstecken?

Zur Erntezeit ereignet es sich oft, daß die Leute auf dem Felde von einem schnell vorüberziehenden Gewitter, ohne noch entfliehen zu können, überfallen werden. Sie stellen alsdann Garben auf, und suchen Schutz wider den Regen. Allein die Gefahr, vom Blitze getroffen zu werden, ist unter einem Garbenhaufen fast eben so groß, als unter einem Baume; denn wie der Blitz gerne auf hohe, und spitzige Dinge zufährt, so können ihn auch leicht die Höhe des Haufens,

fens, und die Spitze der Aehren an sich ziehen. Man verstecke sich also, um nicht naß zu werden, auch nie unter einen Garbenhaufen.

Wie können sich also Leute auf dem Felde wider den Bliz schützen?

Bey einem schnellen Ueberfalle eines Gewitters errichte man zwey Garbenhaufen, und zwar so, daß einer von dem andern beyläufig dreyßig Schritte entfernet stehe, und setze sich hernach in die Mitte der zwey Garbenhaufen auf die Erde. Würde alsdann ein Bliz aus einer ober dem Acker stehenden Wetterwolken herabstürzen, so ist es wahrscheinlich, daß er auf einen der beyden Garbenhaufen hinfahren wird. Und da die Leute von beyden Haufen gleich weit sich aufhalten, so ist es zu vermuthen, daß sie der Bliz in dieser Entfernung nicht erreichen kann. Achte man nur in diesem Falle das Abregnen nicht: es ist ja doch besser vom Regen naß, als vom Blitze erschlagen zu werden. Rock, und Hemde werden wieder

trocken.

trocken, aber der erschlagene Mensch wird nicht mehr lebendig.

In welcher Gefahr schwebt ein Reitender während einem Gewitter, und wie kann er ihr entgehen?

Ein Reitender, vorzüglich ein Schnellreitender befindet sich bey einem Gewitter in der gefährlichsten Lage. Denn durch das Laufen des Pferdes entsteht gleichsam ein Strom von Luft. Die Luft vor dem Pferde wird schnell fortgejagt, und die hinter dem Pferde folgt dem Reiter, und Pferde auf dem Rücken nach, und diese schnell nachfliessende Luft enthält dann eigentlich die Gewittermaterie. Beym Schnellreiten schwitzet das Pferd auch stärker, und die Hufeisen werden mehr erhitzt; und da die Ausdünstungen der Pferde, und die Erhitzung der Hufeisen den Bliz an sich ziehen, so setzt sich der Reiter der Gefahr aus, unvermeidlich vom Blitze getödtet zu werden. Doch kann ein Reiter der Gefahr entgehen, wenn er vom Pferde steigt, und sich so weit, als es

möglich ist, von denselben entfernet haltet. Er kann auch langsam neben dem Pferde fortgehen, bis die drohenden Wolken vorübergezogen sind.

Ist man während einem Gewitter in einem Wagen, oder einer Kutsche von dem Blitze sicher?

Das Schnellfahren, besonders mit vier Pferden ist bey einem Gewitter noch weit gefährlicher als das Schnellreiten. Dieß läßt sich leicht aus dem schließen, was ich beym Schnellreiten angeführt habe.

Sollte man nun im Wagen, oder in der Kutsche sitzen bleiben?

Man fahre bey einem Gewitter langsam fort, oder halte mit dem Wagen oder der Kutsche stille. Sitzt man auf einem offenen Wagen, wo man ohnehin dem Regen ausgesetzt ist, so soll man absteigen, und neben dem Wagen in einer kleinen Entfernung hergeben. Fährt man aber in einer Kutsche, die

die mit geschmiertem Leder gedeckt, und mit keinen metallenen Knöpfen beschlagen ist, so bleibe man sitzen. Ist aber die Kutsche mit mehreren Leuten angefüllt, und hat sie oben metallene Knöpfe, und an den Seiten Vergoldungen, so ist derjenige, der heraustritt, sicherer, als der, welcher darinn bleibt.

Wie kann man sich in der Stadt wider das Erschlagen schützen, wenn man während einem Gewitter auf der Gasse gehen muß?

Wenn man in der Stadt während einem Gewitter auf der Gasse gehen muß, und will vom Blitze sicher seyn, so gehe man in der Mitte der Gasse fort. Denn stürzt ein Blitz gegen die Gasse herab, so schlägt er gewiß nicht in die Mitte der Gasse hin, sondern auf ein Haus, und geht an den Wänden herab, und kann den Gehenden nicht erreichen. Daher wird man nie gehört haben, daß in der Stadt ein Mensch während einem Gewitter mitten in der Gasse, außer er ist bey einem Hause untergetretten, wäre erschlagen worden.

Wie kann man auf freyem Felde, wo kein Baum, und kein Haus steht, gegen den Blitz sich sicher stellen?

Wenn man auf freyem Felde, wo in einer weiten Entfernung weder Häuser noch Bäume stehen, gegen den Blitz sich schützen will, so suche man Hohlwege und Sandgruben auf, und man findet gewiß sichern Schutz. Es hat schon die Erfahrung gelehrt, daß der Blitz nicht über zwey Zoll tief in die Erde dringt, sondern daß er in dem weiten Raum der Erde ganz in der Oberfläche sich ausbreitet. Will man aber Hohlwege und Sandgruben zu Sicherheit wider das Erschlagen gebrauchen, so müssen sie gegen die Gegend, woher das Wetter kömmt, nicht offen, sondern von dem Hügel, oder von der Anhöhe gegen die Wetterseite gedeckt seyn.

Unter-

Unterricht
über die
Art und Weise,
wie man die vom Blitze getroffenen Menschen retten kann.

Sind die Menschen, die vom Blitze getroffen werden, so gleich für todt anzusehen?

Man muß nicht glauben, daß die vom Blitze berührte Menschen auch schon todt sind, wenn man keine Lebenszeichen mehr an ihnen bemerkt. Gemeiniglich verursachet der Blitz bey dem Menschen Lähmung der Nerven, und des Herzschlagens, Stockung des Bluts, Schwäche der Fasern, Geschwulst, Brandschäden und andere Zufälle. Wenn man gegen diese tödtlichen Wirkungen des Blitzes zur rechten Zeit die rechte Art und Weise wüßte, wie man sie zu behandeln hätte, so könnten viele vom Blitze getroffene Personen beym Leben erhalten, und geheilt werden.

Wie kann das Herzschlagen, und die Bewegung der Nerven wieder hergestellt werden?

Wenn der Blitz eine Person getroffen hat, und ist dadurch das Herzschlagen gestört, und die Bewegung der Nerven gelähmt worden, so bringe man diese Person an einen Ort, wo sie frische Luft athmen kann; besprenge sie mit kaltem Wasser, oder mit stark riechendem Spiritus; dann suche man ihr durch das Einblasen wieder Luft in die Lunge, und durch das Reiben Reitzbarkeit in die Nerven zu bringen.

Wie wird das durch den Blitz gestockte Blut wieder in Umlauf gebracht?

Bey einem vom Blitze getroffenen Menschen dringt oft alles Blut in das Gehirn, und die Lunge. Diese Anhäufung des Blutes ist sehr gefährlich. Daher soll man eine Ader, und zwar am Halse öffnen. Doch muß nicht zu viel Blut abgezapft werden, damit die Nerven nicht zu sehr geschwächt werden.

Wie

Wie können die durch die Erschütterung geschwächte Fasern gestärkt werden?

Ehe man einen Menschen, bey dem die Erschütterung des Blitzes Schwächung der Fasern hervorgebracht hat, zu retten versuchet, so sehe man: wenn er sich von seiner gänzlichen Unempfindlichkeit erholet hat, ob er nicht durch Betäubung, und Krämpfe eine Schwächung des Gehirns, oder durch schweres Athemholen einige Schwulst zu erkennen giebt. Alsdann brauche man kalte Umschläge; sie können aus bloßem kaltem Wasser bereitet oder mit Eßig verstärkt, mit zertheilenden Kräutern abgekocht werden. Eine Aderlässe aber wäre in diesem Falle sehr gefährlich.

Wie kann man einen durch den Blitz entstandenen Brandschaden heilen?

Die Alten meynten, der Blitz ließe Gift zurück, und man müsse dieses Gift also zuerst aus dem Körper treiben, ehe man den Brandschaden heile. Dieß ist aber falsch. Die Flamme des Blitzes ist den Augenblick



wieder verloschen, und läßt zuweilen nur Schwefeldampf zurück, der aber den Brandschaden nicht vergiftet. Es ist also der Brandschaden, den ein Blitzstrahl bey einem Menschen verursacht hat, eben so zu behandeln, als wenn er auf eine andere Weise entstanden wäre.

Noch drey Fragen
für die Aeltern
über die
Gewitterfurcht.
Zum Unterricht der Kinder.

Wie entsteht bey Kindern die Gewitterfurcht?

Die Kinder haben in den ersten Zeiten ihrer Kindheit von allen den Dingen, die sie umgeben, noch keine Vorstellungen, und Begriffe, sie erhalten sie erst von ihren Aeltern. Nun kömmt es erst darauf an, wie ihnen

ihnen die Aeltern ein Ding, das sie das erstemal sehen, vorstellen. Zeigen die Aeltern den Kindern das Ding als etwas Nützliches, und Angenehmes, so werden sie es verlangen, und lieben; sagen aber die Aeltern: Kinder! dieses Ding ist euch gefährlich und schädlich, und sehen sie dann das schädliche Ding, oder sind sie ihm sehr nahe, so fangen sie an es zu verabscheuen, und zu fürchten. Stellen nun die Aeltern ihren Kindern die Gewitter als etwas Schädliches, und Gefährliches vor, und sagen sie: Kinder! unser Herrgott ist böse auf euch, er will euch strafen, wenn ihr nicht fromm und stille seyd. Zittern und beben die Aeltern selbst bey jedem Donnerschlage, und laufen sie voll Angst und Furcht von einem Winkel in den andern, so ist es ganz natürlich, daß die Kinder, wenn sie alles dieses von ihren Aeltern hören und sehen, auch die Gewitter für etwas Schädliches, und Gefährliches halten, und hiemit auch fürchten lernen. Auf diese Art nun entstehet bey Kindern die Gewitterfurcht.

Wie können Aeltern ihre Kinder gegen die Gewitterfurcht bewahren?

Aeltern können ihre Kinder von der Gewitterfurcht bewahren; wenn sie 1) bey einem Gewitter selbst nicht so ängstlich thun, sondern in Gegenwart der Kinder sich herzhaft zeigen, und immer in gleicher Gemüthsfassung bleiben; 2) wenn sie ihnen die Gewitter als nothwendige Naturbegebenheiten erklären, die an einem schwülen Sommertage durch das Aufsteigen der Dünste auf eine natürliche Weise, und nicht auf Veranlassung der bösen Leute entstehen; 3) wenn sie ihnen die Gewitter als eine Wohlthat Gottes vorstellen, und ihnen sagen: Wie der Blitz die schädlichen Dünste verbrenne, und der Donner den Erdboden erschüttere; wie der Sturmwind die heiße Luft abkühle, und der Regen die Erde befeuchte, und fruchtbar mache; wie durch alles dieses die Gesundheit des Menschen, und die Fruchtbarkeit der Erde befördert werde; 4) wenn auch endlich die Aeltern die Kinder lehren, daß Gott bey einem Gewitter, das auch

manch=

manchmal Schaden thut, keineswegs über uns Menschen erzürnt, sondern daß er beym Wüthen des Sturms eben so gut, als wie beym Lächeln der Sonne unser guter Vater sey, der auch jedes Unglück zu unserm Besten zu veranstalten weiß. Bringen nun die Aeltern ihren Kindern solche Vorstellungen und Begriffe von den Gewittern bey, so werden sie dieselbe nicht nur nicht fürchten, sondern als segenvolle Wirkungen der Natur betrachten, und Gott mit freudigem Herzen dafür danken.

Wie unglücklich macht den Menschen die Gewitterfurcht?

Jede Art von Furcht macht die Kinder, und Erwachsene unglücklich, noch unglücklicher macht sie die Gewitterfurcht. Es ist ein mitleidswürdiger Anblick, wenn man Kinder und Erwachsene, die die Gewitter fürchten, beym Heranziehen eines Gewitters sehen muß, sie zittern am ganzen Leibe; der Schweiß liegt ihnen auf der Stirne, und das Gesicht wird bald blaß, bald roth; sie athmen schwer und hart. — Ist aber

das Gewitter schon wirklich angezogen, so ist ihr Zustand noch schrecklicher. Sie bücken sich bey jedem Blitze, und fahren bey jedem Donnerschlage zusammen; sie wollen bald da, bald dorthin laufen, und bleiben aus Furcht erschlagen zu werden wieder auf dem nämlichen Flecke stehen; sie nehmen den Rosenkranz und das Gebethbuch in die Hand, und bethen und jammern; sie wissen sich nicht zu fassen, und sind zu allen Arbeiten unfähig. — Liegen aber so furchtsame Menschen bey einem Gewitter krank im Bette, so fürchten sie sich noch mehr, und dann kann ihnen diese Furcht Erkältung, Zurücktreibung der Ausschläge, und Schwächung des ganzen Körpers verursachen, und die Krankheit so verschlimmern, daß sie ohne Rettung dahin sterben müssen. — Wie unglücklich macht doch die Gewitterfurcht! Aeltern! bewahret eure Kinder von der Gewitterfurcht, und lehret sie mit euren Worten, aber auch mit eurem Beyspiele, daß ein jedes Gewitter eine wohlthätige Ereigniß der Natur, und ein Beweis der Güte Gottes sey.

Lied
vor dem Gewitter.

Der heitre Himmel dunkelt sich,
Ein Wetter Gottes droht.
Ich bebe nicht, ich freue mich,
Ich lieb' dich ja, o Gott!

Du zürnest, wenn du donnerst, nicht;
Du bist der Menschen Freund.
Erheitert bleibt dein Angesicht,
Wenns uns gleich düster scheint.

Du bist nur dem, der dich nicht kennt,
Noch liebet, fürchterlich:
Dem Frommen, der dich Vater nennt,
Zeigst du als Vater dich.

Wohlthätig ist der Sonne Licht,
Wohlthätig Tag und Nacht;
Ists denn auch Gott! dein Donner nicht?
Nicht deiner Blitze Kraft?



Du reinigst durch den Bliz die Luft,
Dein Regen kühlt die Saat,
Und deines Donners Stimme ruft:
Seyd rein von Missethat!

Doch wir sind Kinder, und verstehn
Oft nicht, was nützlich ist.
Lehr Vater! uns in allem sehen,
Daß du die Liebe bist.

Laß frey das Herz von Aengsten seyn,
Wenn uns dein Wetter droht.
Weg bange Furcht! wir sind ja dein,
Und lieben dich, o Gott!

Lied

Lied
nach dem Gewitter.

Auf Seele! preise den Erretter,
Der seine große Kraft bewies;
Den starken Gott, der sich im Wetter
So majestätisch hören ließ;
Der selbst des Blitzes Strahlen lenkt,
Und dann auch gnädig an uns denkt.

Nimm mit Bewunderung seine Güte
Auch selbst im Ungewitter wahr;
Dem stille forschenden Gemüthe
Stellt sie auch hier sich deutlich dar;
Zum Besten jeder Kreatur
Zeigt sie auch hier des Regens Spur.

Wenn bey erhitzter Dünste Glühen
Die matten Menschen und das Vieh,
Den Athem schwer und keuchend ziehen,
Wie froh, wie munter werden sie,
Wenn in die ängstlich schwüle Luft
Der Donner kühle Winde ruft!

Gott

Gott! welchen tausendfachen Segen
Bringt uns der Donner deiner Hand:
Mit ihm strömt fruchterfüllter Regen,
Er strömt, und tränkt das dürre Land.
Dir wird, da wo der Frevler zagt,
Vom Christen freudig Dank gesagt.





